Opłata pocztowa uiszczona gotówką.

PRZEMYSŁ SZKLANY

CZASOPISMO ZWIĄZKU HUT SZKLANYCH W POLSCE.

Rok IV | Warszawa, styczeń 1938 r. | Nr. 1 (41)

Redakcja i Administracja: Warszawa 1, ul. Traugutta 3, tel. 291-29

Adres telegraficzny: „HUTSZKŁO"

Konto P. K. O. Nr 5.718. — Konto rozrachunkowe Urz. Poczt. Warszawa 1 Nr 754.

Prenumerata wynosi z przesyłką w kraju rocznie zł. 5.—, kwartalnie zł. 1.50. · Numer pojedyńczy 50 gr.

T R E Ś Ć:

IMPORT I EKSPORT SZKŁA I WYROBÓW SZKLANYCH

w m-cu grudniu 1937 r.

Nr. Nr. wykazu statyst.	NAZWA TOWARU	PRZYWÓZ kg.	PRZYWÓZ zł.	WYWÓZ kg.	WYWÓZ zł.
89710	**Szkło rozdrobnione**	610	277	—	—
89720	**Szkło barwne do powlekania, emalja w kawałkach lub proszku — oprócz osobno wymienionych**	11.105	12.302	2.500	4.550
89800	**Cegiełki, pustaki, płyty, płytki, dachówki ze szkła**	1.854	1.375	—	—
	Butelki, gąsiory, słoje i t. p. służące do stałego przechowywania płynów i innych towarów, chociażby z odlanemi lub wyciskanemi literami, napisami, godłami, lecz bez innych ozdób — nierżnięte, nieszlifowane, oprócz osobno wymienionych:				
89910	**ze szkła naturalnej barwy butelkowej, oprócz osobno wymienionej, bez przyszlifowanych szyjek, korków, wyrównanych denek i brzegów**	—	—	67.832	31.079
89920	**ze szkła półbiałego, białego — bez przyszlifowanych szyjek, korków, wyrównanych denek i brzegów**	126	133	—	—
89930	**ze szkła mlecznego, bronzowego, barwnego (w masie zabarwionego), bez przyszlifowanych szyjek, korków, wyrównanych denek i brzegów**	100	452	—	—
89940	**ze szkła wszelkiej barwy z przyszlifowanemi szyjkami, korkami z wyrównanemi brzegami, denkami, naczynia do konserw**	245	1.063	0	3
89950	**wyroby szklane, objęte Nr. Nr. 89910-89940, z dodatkiem korka lub innych pospolitych materjałów, również oplecione słomą, trzciną, drutem i t. p.**	—	—	—	—
89960	Syfony, chociażby z częściami metalowemi i innemi	—	—	—	—
	Wyroby, oprócz osobno wymienionych ze szkła białego, półbiałego — nieszlifowane, nierżnięte, chociażby z przyszlifowanemi szyjkami, korkami, pokrywkami, także wyrównanemi dnami, brzegami, oraz z odlanemi lub wyciskanemi deseniami, godłami, napisami, lecz bez innych ozdób:				
90010	prasowane lub lane	2.609	11.258	6.668	6.229
90020	dęte gładkie o grubości ścianek powyżej 4 mm.	2.049	5.374	—	—
90030	dęte inne	2.852	9 206	12.651	23.933
90040	rurki, pręty	13.374	39.881	—	—
90050	wszelkie naczynia laboratoryjne, chociażby z podziałkami, ampułki i t. p. wyroby z rurek, oprócz osobno wymienionych	2.572	26.202	—	—
90100	Naczynia do przechowywania wyrobów perfumeryjnych i kosmetycznych ze szkła białego, mlecznego, barwnego	543	2.061	—	—
90200	Naczynia do przechowywania wyrobów perfumeryjnych i kosmetycznych, szlifowane, polerowane, rżnięte — ze szkła białego, mlecznego, barwnego	21	149	—	—
90300	**Wyroby ze szkła białego szlifowane, polerowane rżnięte, lecz bez innych ozdób**	1.182	11.611	516	664
	Wyroby ze szkła w masie zabarwionego, dwuwarstwowego, mlecznego, malowanego, oprócz osobno wymienionych, karbowanego z powierzchnią spękaną (craquele), lodową:				
90410	**rurki, pręty**	325	898	0	8
90420	**nieszlifowane, nierżnięte, chociażby z przyszlifowanemi szyjkami, korkami, pokrywkami, wyrównanemi dnami, brzegami, oraz z odlanemi lub wyciskanemi napisami, godłami, wzorami, lecz bez innych ozdób**	961	12.108	—	—
90430	**szlifowane polerowane, rżnięte lecz bez innych ozdób**	442	4.273	—	—
90500	Wyroby, oprócz osobno wymienionych, ze szkła białego, półbiałego, w masie zabarwionego, dwuwarstwowego, mlecznego, matowanego, karbowanego. z powierzchnią spękaną (craquele), lodową oraz wszelkie naczynia do przechowywania wyrobów perfumeryjnych i kosmetycznych — wszystko z dodatkiem pospolitych materjałów. niestanowiących ozdób	795	4.846	—	—
90600	Wyroby ze szkła wszelkiego gatunku, ozdobne, oprócz osobno wymienionych, jako to: z wytrawionemi, matowanemi lub malowanemi wzorami malowidłami, emalją, złoceniem, srebrzeniem, ozdobami z pospolitych lub kosztownych materjałów	231	5.483	8.646	14.066
90710	**Szkło w postaci łusek, kulek**	1	9	—	—
90720	**Soczewki do kieszonkowych lamp elektrycznych**	67	285	—	—
90800	**Gotowe naczynia do termosów, chociażby posrebrzane**	—	—	—	—

(d. c. na str. 3-ej okładki)

Opłata pocztowa uiszczona gotówką

PRZEMYSŁ SZKLANY

CZASOPISMO ZWIĄZKU HUT SZKLANYCH W POLSCE.

Rok IV | Warszawa, styczeń 1938 r. | Nr. 1 (41)

Redakcja i Administracja: Warszawa 1, ul. Traugutta 3, tel. 291-29

Adres telegraficzny: „HUTSZKŁO"

Konto P. K. O. Nr 5.718. — Konto rozrachunkowe Urz. Poczt. Warszawa 1 Nr 754.

Prenumerata wynosi z przesyłką w kraju rocznie zł. 5.—, kwartalnie zł. 1.50. Numer pojedyńczy 50 gr.

Pomocnicze piece szklarskie z punktu widzenia gospodarki cieplnej.

(Allg. Glas und Keram Ind. N. 8/37 — inż. P. Geschmay)

W szklarstwie piece do stapiania nazywamy głównymi, a pozostałe, związane z wyrobem szkła, pomocniczymi. Piece do stapiania zużywają w stosunku do pozostałych znacznie więcej opału i z tego powodu przede wszystkim na nie zwraca się uwaga w dążeniu do zaoszczędzania paliwa. Jednak byłoby niesłusznym w tym wypadku nie brać pod uwagę pieców pomocniczych, albowiem na podstawie ścisłych badań zużycia opału można się łatwo przekonać, że pochłaniają one wcale pokaźne ilości paliwa.

Bez wątpienia, nie w każdej hucie piece pomocnicze wywierają jednakowy wpływ na ogólne zużycie paliwa, zależy to bowiem od systemu wyrobu. Dla wykazania znaczenia tych pieców, jako konsumentów ciepła, przytoczymy wyniki kilku badań przeprowadzonych przez Czechosłowacki Instytut Cieplny. W pewnej hucie szklanej wyrabiającej dość skomplikowane artykuły przypadło na wyrób i studzenie 5.170 kcal na 1 kg. szkła, gdy ogólne zużycie ciepła łącznie z topieniem wyniosło 11.080 kcal na kg. szkła.

W innym wypadku bilans cieplny wykazał 8.040 kcal/kg. szkła dla ubocznych pieców, a 8.220 kcal/kg. dla pieca stapiającego.

Same tylko piece chłodnicze zużywają często poważne ilości ciepła; tak naprzykład przy komorowych piecach chłodniczych starego systemu (zwykłe piecyki) stwierdzono zużycie 4.200 do 5.200 kcal na 1 kg. szkła.

Winno to nas przekonać, iż piece pomocnicze wymagają z punktu widzenia techniki cieplnej znacznie więcej uwagi, niż się im zwykle poświęca.

Największe znaczenie przypisuje się pomocniczym piecom przy fabrykacji szkła dętego. Badaniu tego problemu poświęca autor swój referat. W większości wypadków po nadaniu pierwszego kształtu przedmiotom szklanym potrzebne jest jeszcze dodatkowe rozgrzewanie, odbywające się obecnie przeważnie w małych piecach t. zw. bębnach. Konstrukcja tych pieców jest bardzo prosta: są to zwykłe małe piecyki, posiadające z jednej strony większy otwór dla wsuwania rozgrzewanych przedmiotów; temperatura w nich nieznacznie waha się około punktu topienia szkła. Do ogrzewania powietrza potrzebnego do spalania służą urządzone pod bębnami rokuperatory.

W niektórych wypadkach łączy się razem 2 bębny. Są to t. zw. podwójne bębny, cokolwiek oszczędniejsze pod względem cieplnym z powodu mniejszego promieniowania, wykazujące natomiast pewne wady i trudności przy pracy.

Oprócz murowanych używa się obecnie w wielu hutach także bębny przenośne o konstrukcji żelaznej, które ustawia się w około pieca stapiającego tu lub tam w miarę potrzeby, przez co oszczędza się na przenoszeniu obrabianych przedmiotów.

Najstarszym systemem bębnów, z czechosłowackich hut szklanych już zupełnie usuniętym, jako przestarzałym, są mufle opalane węglem bezpośrednio. Obecnie opala się przeważnie gazem lub ropą, albo też obydwoma tymi rodzajami opału naraz.

Najwięcej uwagi poświęca się obecnie w Czechosłowacji bębnom opalanym ropą, gdyż dąży się do zastąpienia ropy smołą z węgla brunatnego, co się ostatecznie rozstrzygnie po skonstruowaniu palników, umożliwiających bardziej ekonomiczne spalanie smoły, szczególnie przy urządzeniach o niewielkiej mocy. Próby, rokujące pomyślne rozwiązanie tej sprawy są w toku. Co się tyczy zużycia przez bębny ciepła, to na podstawie wyników porównawczych badań okazało się, iż opalanie ich gazem generatorowym kosztuje cokolwiek taniej, niż opalanie ropą, lecz różnica ta wyrównywa się zaletami tych ostatnich, mianowicie bębny opalane ropą zajmują mniej miejsca, kosztują znacznie taniej, są przenośne, łatwiej i szybciej uruchamiają się i t. d. Jak już nadmieniliśmy, obecnie opracowuje się problem zastosowania do tych pieców opalania smołą i, jeśli będą osiągnięte spodziewane pomyślne

wyniki, wówczas piece te i pod tym względem wytrzymają konkurencję bębnów, opalanych gazem generatorowym.

Wielkie straty ciepła, szczególnie przy bębnach murowanych powstają na skutek promieniowania ścian, z powodu nadmiernego promieniowania przez zbyt wielki, w porównaniu do przestrzeni roboczej pieca, otwór do wsuwania szkła, jak również z powodu niepomyślnych warunków spalania, bez względu na to, czy opalamy gazem lub ropą. Dochodzi do tego jeszcze niekorzystne oddziaływanie przerw w pracy tych bębnów, powodowane trybem wyrobu szkła. Temu rodzajowi pieca poświęcano dotychczas, niestety, z małymi wyjątkami, zbyt niewiele uwagi i byłoby bardzo na czasie zająć się poważnie problemem udoskonalenia ich budowy zarówno pod względem konstrukcji jak i cieplnym. Po nadaniu przedmiotowi szklanemu ostatecznego kształtu powstają na nim napięcia, które trzeba usunąć wzgl. wyrównać. Z tego powodu przedmioty szklane wkłada się do pieca chłodniczego, w którym ogrzewa się je do temperatury odprężenia, po czym studzi się je aż do temperatury, przy której można je wyjąć z piecyka bez obawy wytworzenia się nowych naprężeń w masie szkła.

Piece chłodnicze przeszły już szczególnie pod wpływem ogromnego rozwoju produkcji mechanicznej znaczną ewolucję, albowiem przestarzałe konstrukcje ze względu na małą ich wydajność nie mogły podołać zadaniu.

Najstarszą jeszcze obecnie w Czechosłowacji używaną konstrukcją jest t. zw. komorowy piec chłodniczy. Przy tym piecu postępuje się w ten sposób, że do zagrzanych komór wkłada się przedmioty szklane po ich kształtowaniu na gorąco, po czym po zakończonej zmianie piec się zamyka i ogień gasi. Wygaszony piecyk powoli stygnie, aż osiągniemy temperaturę, przy której studzone szkło można bez obawy wybrać. Okres studzenia, o ile nie ma obawy do uszkodzenia wyrobów, przy końcu skraca się przez otworzenie drzwiczek pieca lub komina.

Piece te tak, jak i bębny posiadają cały szereg wad. Poza tym zachodzi w nich często nierównomierny podział ciepła we wnętrzu pieca, co bardzo szkodliwie odbija się na procesie studzenia. Wielką jest wadą przerywany ruch tych pieców, gdyż musi być on za każdym razem studzony i ponownie ogrzewany, co połączone jest z ogromną stratą ciepła.

Ulepszona konstrukcja komorowych pieców chłodniczych, po której spodziewać się należy pewno zmniejszenia strat ciepła, opisaną jest w artykule inż. Passauera. Proponowany w nim system drzwiczek został również w cokolwiek innej formie zastosowany przez firmę Behr. Dotychczas jednak brak wiadomości o wynikach pracy tych piecyków.

Używane w Czechochosłowacji komorowe piece chłodnicze opalane są przeważnie gazem generatorowym, bardzo rzadko zaś elektrycznością lub bezpośrednio paliwem stałym. Zużycie przez te piece ciepła waha się znacznie i zależy od wielkości, kształtu i grubości ścianek przedmiotów szklanych, w dużej mierze od konstrukcji i stanu pieca.

Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono zużycie od 2800 do 5200 kcal ciepła na kg. chłodzonego szkła. Z tego na samo chłodzenie wzgl. ogrzanie do temperatury odprężenia przypada zaledwie 2,3 do 3,6%, nic więc dziwnego, iż ta mała moc użytkowa zachęca do konstruowania ulepszeń.

Dla zmniejszenia strat, wynikających na skutek przerw w pracy, zostały wprowadzone piece z wymiennymi wózkami. Wyroby szklane odkładane są do umieszczonego w piecyku wózka, który po napełnieniu wyciąga się i zamienia pustym.

Bardziej ulepszoną konstrukcję stanowią piece, w których zamiast jednego znajduje się szereg umieszczonych na wspólnym podwoziu skrzyń.

Dwa ostatnie wymienione rodzaje pieców chłodniczych zużywają jeszcze zbyt wiele ciepła, przy czym studzenie pozostawia dużo do życzenia, a dla niektórych wyrobów są one wprost nieprzydatne. Aby zapewnić przynajmniej osiągnięcie temperatury odprężenia, dobudowuje się do tych pieców kanał, w którym wyroby szklane ogrzewają się do niezbędnej temperatury.

Dalszym ulepszeniem jest t. zw. kolejka chłodnicza, zaprojektowana przez Cieplno-techniczną Poradnię w Frankfurcie n/M., w której podług danych inż. Metzgera (Glastechnische Berichte 1932, str. 411) zużycie opału wynosi przy pracy jednozmianowej 2000 kcal, a przy dwuzmianowej 1500 kcal na 1 kg szkła.

Wszystkie omówione piece mają jedną kardynalną wadę, polegającą na tym, że szkła nie są równomiernie we wszystkich warstwach ogrzewane. Tym oraz niektórym innym wadom ma rzekomo zapobiegać konstrukcja opisana w zeszłorocznym sprawozdaniu przez d-ra inż. Passauera. Zaletą tego pieca chłodniczego, zbudowanego w postaci kanału, jest mała wysokość zapewniająca lepszy podział ciepła w przekroju pieca. Ten ciągle pracujący piec zbliża się pod względem sposobu pracy do automatycznych pieców chłodniczych. Taśmowe piece chłodnicze są to kanały, w których szkło jest transportowane na ruchomych taśmach od otworu wpustowego do wypustowego. Temperaturę wzdłuż całego kanału można dowolnie stopniować, tak że przedmioty, przechodząc przez niego, stopniowo i równomiernie się studzą. Taśma jest albo z blach (system Behra), albo z siatki drucianej (Hartford, Amco). Piec z blaszaną taśmą zużywa wprawdzie więcej opału ze względu na nieodzowność ogrzewania ciężkiej taśmy, lecz jest o wiele wytrzymalszy, niż piec z taśmą drucianą, która po upływie krótkiego czasu pracy musi być zmieniana.

Można również budować taśmowe piece chłodnicze ruchome, co pozwala je stosować przy tym lub innym piecu do stapiania, w zależności od potrzeby. Ujemną ich stroną jest trudność dostosowana do różnorodnych wyrobów. W pewnej mierze zaradzić temu może podział taśmy na kilka części z różnymi szybkościami przesuwania (patent Behra).

W Czechosłowacji taśmowe piece chłodnicze są opalane przeważnie gazem generatorowym. W krajach, posiadających tanią ropę lub gaz ziemny, używa się również tych materiałów. W ostatnich czasach rozpowszechniło się bardzo ogrzewanie elektrycznością dzięki swym wielkim zaletom, mianowicie neutralnej atmosferze pieca i możności automatycznego regulowania temperatury.

Od Administracji. Prosimy odnowić prenumeratę na 1938 rok.

Zużycie ciepła, stwierdzone przy taśmowym piecu chłodniczym, waha się od 150 kcal do 400 kcal na 1 kg. ostudzonego towaru. Piece, w których ze względu na rodzaj towaru musi być utrzymywana zupełnie neutralna atmosfera w paleniskach, są zaopatrzone, z wyjątkiem opalanych elektrycznością, w mufle, których opalanie pociąga naturalnie za sobą znacznie większe zużycie paliwa. W jednej z hut stwierdzono przy tym pośrednim opalaniu o przeszło 100% większe zużycie paliwa w stosunku do normalnego pieca. Naprz. taśmowy piec chłodniczy z muflami zużywał w ciągu godziny 433 m^3 gazu, podczas gdy po usunięciu mufli tylko 198 m^3 przy jednakowej ilości studzonego szkła.

Konstruktorzy tych pieców dążą do wytworzenia pieca nieopalanego, w którym proces studzenia szkła odbywałby się przy pomocy własnego ciepła przedmiotów szklanych.

Dotychczas jeszcze nie udało się, niestety, skonstruować pieca chłodniczego, którego nie potrzeba by było dodatkowo podgrzewać, albowiem ruchoma taśma stygnie i musi być przy wejściu do kanału ponownie ogrzewana.

Po ostudzeniu, szkła często przechodzą różnorodne rafinowanie. Z punktu widzenia techniczno-cieplnego najważniejszym jest wypalanie farb i znaków, co odbywa się w muflach.

Nakładana na szkło farba musi być wypalana przy pewnej temperaturze, aby mogła dobrze przylec do szkła i osiągnąć pożądane odcienie i połysk. Temperatura ta normalnie waha się około 600^{0}C. Po osiągnięciu tej temperatury towar studzi się w piecu, przy czym dba się o to, by spadek temperatury był równomierny, inaczej mogą powstać nowe napięcia we szkle. Poza tym należy utrzymywać w piecu pewną określoną atmosferę, stosownie do gatunku farby. Mufle, służące do wypalania szkła malowanego, normalnie są opalane stałymi lub płynnymi paliwami, jak również gazem, ostatnio zaś także i elektrycznością. Pod względem konstrukcji rozróżnia się mufle do wypalania, oraz kanały ciągłe do wypalania. Wykazują one te same wady, co chłodnicze piece podobnej konstrukcji. Ze względu na potrzebę stosowania w tych piecach wyższej temperatury, niż w piecach chłodniczych, zużycie przez nie ciepła jest większe i przeważnie z powodu straty przez promieniowanie.

Z powodu braku dokładnych pomiarów zużycia ciepła w muflach, musimy się oprzeć na przytoczonych w czasopiśmie „Russ-Bericht 1933" danych o zużyciu prądu przez elektrycznie ogrzewane mufle. Wynosi ono na 1 kg. wypalanego towaru 1 kWh., jeśli więc przyjmiemy, że wynik użytkowy dobrze izolowanego pieca elektrycznego dosięga 70% i opalanej gazem mufli około 10%, zużycie ciepła wyniesie okrągło 6000 kcal. na 1 kg. szkła. Ten wprawdzie tylko hipotetyczny wniosek winien nas przekonać, iż również te piece opłaciło by się bardziej racjonalnie skonstruować.

Artykuł niniejszy nie wyczerpuje w pełni sprawy pieców pomocniczych, gdyż w hutach szklanych znajduje się jeszcze cały szereg innych urządzeń, konsumujących ciepło, jak piece do suszenia piasku, do zagrzewania form, do zatapiania i t. d. Celem jego jest skierowanie uwagi przemysłowców na problemy, które należy rozwiązać dla osiągnięcia ekonomicznej gospodarki cieplnej w hutach szklanych.

Nowości techniczne.

pod red. inż. A. Dobrzańskiego.

Praktyczne uwagi o prowadzeniu generatorów z rusztem obrotowym.

Inżynier O. Heiber podaje (Die Glashütte N 51 1937, 783) niektóre szczegóły o dozorze i prowadzeniu generatorów z rusztem obrotowym. Zaleca przede wszystkim stosowanie aparatu Orsata do analizy gazu generatorowego. Ma się przez to dokładną wartość opałową gazu i stałą jej kontrolę, a można również za pomocą tego aparatu ustalić najwłaściwsze wysokości strefy popiołu, żarzenia i koksowania w generatorze, przy których gaz ma największą wartość opałową. Wysokość stref mierzy się — jak zwykle prętem żelaznym. Następnie można, mając aparat Orsata, ustalić najwłaściwsze okresy zasypywania — w razie jednoczesnej pracy kilku generatorów — by osiągnąć przez to zupełną jednolitość gazu w kanałach i oszczędzić pracy stapiaczowi. Okazuje się bowiem, że w początku okresu zasypywania wzrasta procentowa zawartość tlenku węgla, a spada zawartość wodoru. W wyniku tego spada również wartość opałowa gazu. Wspomniane odstępy czasu między zasypywaniami służą właśnie do wyrównania wartości opałowej gazu w kanałach, przy czym, rzecz jasna, tylko aparat Orsata może dać dokładną kontrolę równomierności gazu.

Następnie inżynier O. Heiber zaleca wmontowanie termometrów 0 — 500^{0}C w kanał wylotowy generatora. Po kilku próbach można będzie ustalić o ile może wzrość temperatura gazu, nim trzeba znowu dosypać. Jeżeli zamontuje się termometr samopiszący (termoelektryczny, albo lepiej nawet oporowy, jako mniej wrażliwy na zmiany temperatury), to zliczywszy ilość zmian temperatury i wiedząc ile kg. węgla zasypuje się na jeden raz — można łatwo obliczyć zużycie węgla na dobę. Raz w ciągu każdej zmiany należy sprawdzić jak się przedstawia górna warstwa węgla w generatorze przy przyjętej temperaturze zasypywania. Ponieważ własności węgla są zmienne może zajść potrzeba zmiany tej temperatury i zasypywania w innym momencie.

Niezbędną jest również stała kontrola ciśnienia gazu za pomocą ciągomierza, by nie wpuszczać paliwa przez komin przy zbyt dużym ciśnieniu, albo znowu nie zasycać wtórnego zimnego powietrza w razie zbyt słabego ciśnienia gazu. Najlepszem rozwiązaniem jest wbudowanie regulatora ciśnienia, co też najczęściej stosuje się w nowych urządzeniach piecowych.

Należy co pewien czas sprawdzać wskazania przyrządów pomiarowych (np. zapomocą termometru wzorcowego).

Na zakonczenie inż. O. Heiber opisuje jak sobie poradził w wypadku zaszlakowania rusztów. Ruszty zaszlakowały się, gdyż w poprzednim dniu usunięto za dużo popiołu i obniżono przez to strefę żaru. Można to było poznać po tym, że chociaż kanały były czyste, to nie można było zwiększyć ciśnienia gazu nawet przy wzmożonej pracy wentylatora, tłoczącego powietrze pod ruszty.

A więc przez pewien czas nie obracano rusztów, by wytworzyła się grubsza strefa popiołu, któraby oddzieliła strefę żaru od rusztów. Następnie dokładnie przebito generator by nie mogły wytworzyć się puste przestrzenie, bo gdyby one zapadły się w czasie badania rusztów od dołu, to płomień wsteczny mógłby wybić z pod rusztów na robotników. Potem odłączono badany generator od zbiornika i uszczelniono wentyl zamykający; generator przy pomocy rury połączono z kominem by wzmocnić odciąg gazu. Teraz już można było bez obawy otworzyć dolne drzwiczki, dostać się pod ruszty i je przeczyścić.

W ostatnich czasach opracowano konstrukcję generatorów, w których można zupełnie oddzielić część podrusztową.

Zagadnienie otrzymania w wannach szkła bez pęcherzyków.

Oświetlenie tego zagadnienia i rozwiązanie kwestii podaje prof. inż. R. Hohlbaum (Glashütte Nr. 36, 1937, str. 569).

Przede wszystkim należy podkreślić, że wymiary wanny winny odpowiadać wyrobowi, gdyż tylko wtedy przy zastosowaniu dostatecznych ilości środków klarujących i odpowiedniej temperaturze można stopić masę szklaną bez pęcherzyków.

W otrzymaniu szkła bez pęcherzyków ważną rolę odgrywa czas pozostawania masy szklanej w wannie. Można wprawdzie przyśpieszyć klarowanie zwiększając ilość środka klarującego i temperaturę wanny, lecz tylko do pewnej granicy, określonej wytrzymałością bloków wannowych, ale jak sobie poradzić jeżeli tę granicę już osiągnęliśmy, a wyrobu zmniejszyć nie można?

Zastanówmy się krótko nad klarowaniem. Stopione szkło krąży w kierunku od cieplejszego miejsca do zimniejszego i z powrotem, czyli od miejsca zasypania w dół i znów do góry na powierzchnię, gdzie je ogrzewają gorące gazy i promieniujące ciepło. Pod wpływem tego ciepła szkło staje się bardziej płynne a gazy w pęcherzykach prężą się i dlatego łatwiej przebijają się przez warstewkę szkła stopionego. Szkło płynie znowu na dół, a po tym znowu wypływa do góry, podążając za ogólnym ruchem ku odcinkowi roboczemu wanny. Klarowanie musi się jednak skończyć w odcinku wytapiania, bo odcinek roboczy jest już do tego za chłodny.

Chcąc więc teraz możliwie przyśpieszyć klarowanie, należy dążyć do tego, by szkło pojawiało się częściej na powierzchni w tym czasie, gdy przebywa w odcinku wytapiania. Osiągnąć to można przez założenie pierścieni. Spowodują one skrócenie dróg prądu szkła. W pierścieniach odbywa się takie samo krążenie szkła, ale szybciej, dzięki czemu szkło częściej pojawia się na powierzchni i klaruje się w krótszym czasie. Osiągamy jeszcze i tę korzyść że pierścienie trochę hamują szybkość przepływu szkła, przez co mamy większą pewność, że szkło z pęcherzykami nie będzie przeciągnięte pod pływakiem do odcinka roboczego.

Inż. R. Hohlbaum podaje, że zastosował pierścienie w wannach szkła zwierciadlanego i białego i nigdy nie miał pęcherzyków. Pierścienie miały 80 cm średnicy, 15 cm wysokości i były zmieniane co 8 tygodni. Nie wywierały one ujemnego wpływu na odcień białego szkła, co jest łatwo zrozumiałe, jeśli zważyć że mała ilość żelaza, która mogła się rozpuścić, nie ma znaczenia w stosunku do masy szkła, która przepływa przez te 8 tygodni. Do wyrobu pierścieni należy oczywiście stosować dobrą, o małej zawartości żelaza glinę.

Założenie takich pierścieni powiększa coprawda koszty ruchu, ale w stosunku do korzyści którą zapewnia, stanowczo się kalkuluje.

O zaletach izolatorów szklanych.

(Glast. Berichte Nr 8/37).

Rud. Hohlbaum wylicza następujące zalety izolatorów szklanych. Wyrażano pogląd, że atmosferylia silniej nagryzają powierzchnię izolatora szklanego, niż porcelanowego. Tym czasem praktyka nie potwierdza tego, gdyż nie stwierdzono żadnego działania atmosferyliów nawet po pięcioletniej pracy izolatorów. Obciążenie mechaniczne wytrzymują izolatory szklane równie dobrze jak porcelanowe. Nieoczekiwaną zaletą okazała się również przezroczystość izolatorów szklanych. Stwierdzono w praktyce, że na liniach telefonicznych naciągniętych na izolatorach szklanych lepiej się słyszy. Różnica na niekorzyść izolatorów porcelanowych szczególnie daje się odczuć przy wilgotnej pogodzie. Skrupulatne badania wykazały, że owady, a specjalnie pająki, osiadają chętnie na izolatorach porcelanowych. Przędą one swe sieci również między drutami telegraficznymi, co szczególnie przy wilgotnej pogodzie powoduje osłabienie prądu. Przezroczystych zaś izolatorów szklanych pająki unikają, dlatego należy do wyrobu izolatorów używać jasnej, dobrze przezroczystej masy szklanej.

Izolatory szklane wyrabia się ze szkła półbiałego sodowo-wapniowego, skład którego jest bardzo zbliżony do t. zw. normalnego wzoru. Ponieważ należy usunąć wszelkie naprężenia we szkle, studzenie izolatorów przeprowadza się bardzo starannie i powoli (autor zaleca pozostawić je do 5 dni w piecykach).

Związki fluoru w przemyśle szklanym.

(Glast. Berichte Nr 8/37.)

Na posiedzeniu Niemieckiego Towarzystwa Technologii Szkła sprawę powyższą zreferował dr. P. Beyersdorfer.

Znaczenie dla przemysłu szklanego mają przede wszystkim: 1) techniczny kwas fluorowodorowy, 2) kwaśny fluorek amonu, potasu lub sodu, 3) kwas fluorokrzemowy, 4) kryolit, 5) fluorokrzemian sodowy.

Omówiono metodę oznaczania % zawartości kwasu fluorowodorowego. Polega ona na tym, że oznaczona ilość kwasu działa na określoną ilość piasku (lepiej piasku ziarnistego, niż strąconego kwasu krzemowego). Z ilości pozostałej nierozłożonej krzemionki, można wyliczyć % zawartość kwasu fluorowodorowego.

Dobry kryolit powinien dawać jak największe rozproszenie przy jak największej przepuszczalności światła. Omówiono również metody badania i zgodzono się na to, że największe znaczenie ma w tym wypadku próbne topienie małej ilości masy szklanej.

Dr. Beyersdorfer zaproponował następujące wskaźniki dobroci:

1) *Techniczny kwas fluorowodorowy.* Należy go oceniać wg % zawartości HF, a nie według całkowitej kwasowości. Różnica pomiędzy całkowitą kwasowością, a zawartością HF (przeważnie jest to kwas siarkowy i fluorokrzemowy) nie powinna przekraczać 4% całkowitej kwasowości.

2) *Kwaśny fluorek amonowy i potasowy.* Należy przy odbiorze wymagać określonej minimalnej % zawartości tych soli, np 97%.

3) *Fluorokrzemian sodu.* Sól ta winna posiadać barwę czysto białą i nie powinna zawierać barwiących metali, jak żelazo, miedź. Zdolność mącenia szkła należy oznaczyć przez próbę topienia masy szklanej.

4) *Kryolit.* Odnoszą się do niego uwagi dotyczące p. 3. Rozpuszczalność w wodzie nie powinna być większa, niż 0,07 g/100 cm^3.

Szkła do okularów ochronnych.

W skrzynce pytań (Glashütte Nr 44, 1937, str. 683) znajduje się następująca odpowiedź (2) na zapytanie o szczegóły fabrykacji tego rodzaju szkieł. Przy fabrykacji okrągłych i owalnych szkieł do okularów ochronnych należy postępować w sposób następujący. Do wycinania szkieł ze szkła płaskiego najlepiej jest posługiwać się powszechnie używanym aparatem do wycinania szkieł okrągłych i owalnych, zaopatrzonym w szklarski diament. Formy, używane do gięcia na gorąco, muszą być zrobione z najbardziej zwartej stali niklowej i dobrze polerowane. Do wyginania służy mały piec o powierzchni około 1 m^2. Temperaturę pieca regulujemy według twardości szkła. Prócz form wstawiamy do tego pieca 2—3 skrzynie blaszane o podwójnych ściankach i o wymiarach 30 na 20 na 15 cm (wysokość). Po rozgrzaniu form do ciemnego żaru (około 600°C), kładziemy pocięte szkła na formy i podnosimy temperaturę o tyle, aż szkła same nagną się do kształu formy. Teraz wkładamy szkła ostrożnie do jednej ze skrzynek o ściankach podwójnych, a po napełnieniu wyjmujemy ją z pieca specjalnymi widełkami żelaznymi, przykrywamy pokrywą o ściankach również podwójnych i pozostawiamy do ostygnięcia w miejscu bez przeciągów. Prócz szkieł białych można również giąć szkła kolorowe i bardzo ciemne, bez obawy, by wystąpiły na ich powierzchni jakiekolwiek zmiany chemiczne. Piec należy zbudować 1.20 m. długi i 0,80 m. szeroki i przykryć płaskim sklepieniem, które pod opór ma 0,40 mtr. od posadzki, a wysokość łuku 0,15 mtr. Najprościej jest zastosować bezpośrednie opalanie węglem, przy czym jednak należy dbać przede wszystkim o dobry ciąg komina.

W odpowiedzi (1) podkreślono, by nie podnosić temperatury pieca tak wysoko, ażeby się szkło miało przylepiać do form. Temperaturę tę ustala się przez próby. Przy właściwie dobranej temperaturze gięcie trwa krótko. Metoda ta nie jest dobra dla szkieł o barwach nalotowych, które mogą zmienić odcień wskutek powtórnego rozgrzania.

Czerwone szkło odbłyskowe.

W N. 42 „Die Glashütte“ str. 650, 1937, podane są w odpowiedziach skrzynki technicznej wypróbowane jakoby recepty na jasno-czerwone szkło odbłyskowe. Sprawa ta jest u nas aktualna w związku z niedawno wprowadzonymi przepisami ruchu kołowego nakazującymi założenie takich szkieł na każdym rowerze.

Recepty te przedstawiają się następująco:

Wyszczególnienie	Szkło A	Szkło B		Szkło C			
Piasek	100	100	100	100	100	100	100
Soda	20	—	25	12	39	22	15
Potaż krystal.	16	—	—	—	—	—	—
Potaż	—	30	—	22	12	13	20
Wapień	14	23	26	—	—	—	—
Mączka marmurowa	—	—	—	—	12	8	4
Tlenek cynku	9,0	—	—	10	8	11	15
Boraks	3,0	—	—	—	—	—	—
Boraks krystal.	—	—	—	3	4	4	5
Siarczek kadmu	1,5	—	—	1	1,2	1,5	2
Selenek kadmu	0,7	—	—	2	—	—	—
Selenek sodu	—	—	—	—	1,5	—	—
Selen metal.	—	—	—	—	—	1	1,5
Siarka	0,2	—	—	—	—	—	—
Saletra	—	3	6	—	—	—	—
Tlenek miedzi	—	7	8	—	—	—	—
Tlenek żelaza	—	—	2	—	—	—	—
Baryt	—	—	—	—	—	5	3
Kamień winny	—	—	—	0,5	—	0,4	—
Węgiel drzewny sproszkowany	—	—	—	—	0,2	—	0,3

Szkła A i B wytapia się w donicy na dobrym ogniu. Szkło A ma być szybko wytapiane i zmięszane drzewem w zwykły sposób. Szkło B mięsza się kilka razy. Do szkła A można dodać do 40% stłuczki, którą należy dobrze wymieszać z zestawem. Forma do prasowania szkieł odbłyskowych musi być dobrze nagrzana, ażeby rubin równomiernie zaciągał. Jeżeli nie przerabia się szkła na miejscu w hucie, to wyciąga się w zwykły sposób w pręty.

Szkło C wymaga uważnego wytapiania. W zależności od warunków miejscowych może zajść potrzeba drobnych zmian w podanych receptach. Stłuczki można dodawać do 50%. Połowę jej miesza się z zestawem, a drugą połową dopełnia się donicę. Przy ładowaniu piec powinien mieć 1350° by osiągnąć szybkie topienie szkła. Nie należy jednak przekraczać 1450°. Mięsza się tylko raz w pół godziny, po tym ma być wytapianie ukończone i nie należy później dopuszczać wahań temperatury, by uniknąć możliwości tworzenia się pęcherzyków.

Formy muszą być doskonale polerowane, z odlewu twardego bez porow.

Forma musi być dostatecznie grubościenna, by trzymała ciepło w czasie pracy. Szkła odbłyskowe otrzymają piękny połysk jeśli natychmiast po wyprasowaniu odkłada się je do blaszanego garnka, umieszczonego w gorącym piecyku. Odgrzewać je należy przy mozliwie wysokiej temperaturze, byle tylko nie zdeformowały się. Po ukończeniu pracy garnek szczelnie się zamyka pokrywą i stygnie w piecyku dobę.

By osiągnąć doskonały połysk, poleruje się je na tarczach ołowianych, lub cynowych, i wykańcza na tarczy drewnianej lub korkowej.

Eksport—Import.

Warunki płatności za dostawy towarów polskich do Kanady.

Jak podaje Państwowy Instytut Eksportowy, warunki płatności za dostawy towarów polskich do Kanady żądane przez eksporterów polskich niejednokrotnie nie pokrywają się z warunkami stawianymi przez odbiorców kanadyjskich, co niewątpliwie stanowi przeszkodę w odpowiedniej penetracji rynku. W większości wypadków firmy polskie żądają albo zapłaty w całości lub części przed wysłaniem towaru, albo wymagają nieodwołalnej akredytywy, albo też zapłaty gotówką za dokumentami w porcie przeznaczenia towaru. Stanowisko firm polskich jest uzasadnione, zwłaszcza w tych przypadkach, gdy odbiorca nie jest należycie znany.

Z drugiej jednak strony kupcy kanadyjscy, rozporządzający z reguły gotówką i mogący w zasadzie płacić za towar przed jego wysłaniem, nie znając jednak dostawcy i mając niejednokrotnie doświadczenia ze stosunków z innymi krajami, zachowują daleko idącą ostrożność. Chcąc bowiem przekonać się, jaki towar został dostarczony, czy według dokładnej specyfikacji zgodnie z zamówieniem, odpowiedniego gatunku i rodzaju, i dlatego stawiają warunek zapłaty po odbiorze towaru. Wynika zaś w związku z tym potrzeba udzielania przez eksportera kredytu, conajmniej 30-dniowego, ewentualnie zabezpieczonego wekslami.

Do przyjętych zwyczajów rynkowych należy zapłata towaru gotówką za dokumenty w Montrealu w tych wypadkach, gdy dostawa obejmuje towary standaryzowane, bądź też takie, których wykończenie nie może różnić się od przesłanych próbek. Natomiast przy imporcie wielu towarów firmy kanadyjskie stawiają warunek udzielenia kredytu 30, 60 a nawet 90-dniowego. Sprzedaż na dłuższy kredyt ma miejsce zwłaszcza przy pierwszych dostawach od nieznanych firm zagranicznych. Odbiorca kanadyjski, gdy nabierze zaufania po kilku dostawach do swego zagranicznego klienta, zmienia warunki płatności na bardziej dogadzające eksporterowi. W początkowym jednak stadium, przy nowych kontraktach handlowych, regulowanie płatności przed wysłaniem towaru z Europy należy do zupełnych wyjątków.

Trudności wynikające ze wzajemnego braku zaufania eksporterów polskich i odbiorców kanadyjskich mogą być jednak, zdaniem Konsulatu R. P. w Montrealu, rozwiązane w ten sposób, że eksporter polski zwłaszcza silniejszy finansowo mógłby przystać na udzielenie kredytu 30-dniowego, zabezpieczonego wekslami, po uprzednim zasięgnięciu i sprawdzeniu referencyj o firmie kanadyjskiej. Wysyłanie towaru na kredyt bez opinii o firmie, bądź też w oparciu jedynie na informacjach agenta, może bowiem w specjalnych przypadkach nie być wskazane.

Traktowanie celne towarów polskich przez Kubę.

W wymianie towarowej między Polską i Kubą zaszły zmiany korzystne dla wywozu polskiego, mianowicie towary polskie uzyskały stawki taryfy minimalnej, pozwalające na zwiększenie dostaw i zapewniające lepszą ich opłacalność.

Dodać należy, że przyznanie stawek celnych minimalnych wynika z kształtowania się korzystnego dla Kuby obrotów handlowych z Polską. Kuba bowiem trzyma się nadal zainaugurowanej przed 2 laty nowej polityki handlowej, dążącej do ubezpośrednienia handlu, przy jednoczesnym oparciu go na dodatnim dla siebie bilansie handlowym; relację eksportu do importu ustala się jak 2:1. Od relacji tej Kuba stosuje odstępstwa w wypadku, gdy istnieją odpowiednie układy handlowe z państwami zagranicznymi, bądź też warunki specjalnie atrakcyjne dla kubańskiego handlu zagranicznego.

Przez przyznanie taryfy minimalnej towary polskie uzyskują na rynku kubańskim możność łatwiejszej penetracji handlowej. Okres obecny powinien więc być wyzyskany specjalnie dla wprowadzenia nowych artykułów lub utrwalenia i rozszerzenia dostaw dotychczasowych.

Stosowanie dla Polski taryfy minimalnej nie jest określone żadnym terminem, obowiązuje więc ona aż do odwołania, to znaczy do chwili, gdy Kuba uznałaby, że wymiana towarowa z Polską kształtuje się dla niej niekorzystnie.

Wyjaśnienie warunków „c i f."

Teza z wyroku Sądu Najwyższego z dnia 22.IV. 1937 r. C. I. 1716/36:

„Zastosowanie „c. i. f." (francuskie „c. a. f.") oznacza, że kupujący nie ponosi kosztów przewozu i ubezpieczenia, gdyż sprzedawca zobowiązuje się dostarczyć na pokład statku dla przewozu do miejsca przeznaczenia określony towar in genere, za cenę ryczałtową, w której prócz ceny towaru mieści się koszt ubezpieczenia i przewozu aż do portu końcowego".

Kontrola obrotu towarowego polsko-tureckiego.

Z dniem 1. II. 1938 r. wchodzi w życie obwieszczenie Ministra Skarbu z dnia 28. I. 1938 r. w sprawie kontroli specjalnej obrotu towarowego polsko-tureckiego.

W myśl tego obwieszczenia, cały obrót towarowy polsko-turecki, a zatym nie tylko wywóz do Turcji, jak to miało miejsce dotychczas, ale również przywóz towarów tureckich, podlegać będzie od dnia 1. II. 1938 r. t. zw. specjalnej kontroli t. j. uzależniony będzie od przedstawienia świadectw rozrachunkowych (clearing).

W związku z tym obwieszczeniem Ministerstwo Skarbu udzieliło urzędom celnym w okólniku z dnia 28. I. 1938 r. (Okólnik C. 119 C. D. IV. 2180/3/38), następujących wyjaśnień:

1) przy wykonaniu kontroli obrotu towarowego polsko-tureckiego ma analogiczne zastosowanie w całości instrukcja Ministerstwa Skarbu z dnia 16. II. 1937 r. o specjalnej kontroli obrotu towarowego polsko-rumuńskiego (Instr. L. D. IV. 3747/3/37 — Dz. Urz. Min. Sk. Nr 5/1937), która stosuje się również przy obrocie polsko-jugosłowiańskim, polsko-włoskim, polsko-węgierskim i polsko-bułgarskim;

2) Świadectwa rozrachunkowe będą wystawiane, począwszy od dnia 1. II. 1938 r. przez Polski Instytut Rozrachunkowy w Warszawie, będą one ważne od dnia wydania do końca następnego miesiąca kalendarzowego;

3) Świadectwa rozrachunkowe, wystawione przed dniem 1. II. 1938 (przez Komisję Obrotu Towarowego) są ważne i powinny być honorowane w terminach ich ważności; odcinki kontrolne powinny być począwszy od dnia 1. II. 1938 r. wysyłane przez urzędy celne do Polskiego Instytutu Rozrachunkowego.

W związku z wydaniem oddzielnie powyższych przepisów dla obrotu towarowego z Turcją uchylone zostało obwieszczenie Ministra Skarbu z dnia 15. V. 1936 r., które regulowało wspólnie warunki wywozu do kilku państw, oraz dotyczący tego obwieszczenia okólnik Ministerstwa Skarbu z tejże daty (Dz. Urz. Min. Sk. Nr 13/1936 — poz. 422 oraz poz. 438). Nastąpiło to z tej racji, iż wszystkie państwa, których obwieszczenie i okólnik z dnia 15. V. 1936 r. dotyczyły (Rumunia, Jugosławia, Węgry, Bułgaria oraz Turcja) były kolejno z pod działania wspomnianych tekstów wyeliminowane i dla każdego z tych państw, a ostatnio dla Turcji, ustanowione zostały oddzielnie przepisy o specjalnej kontroli obrotu towarowego.

Możliwości eksportowe.

Bliższe informacje w poniższych sprawach uzyskać mogą zainteresowani eksporterzy w Związku Hut Szklanych w Polsce. Przy zgłoszeniu należy powołać się na odnośny numer.

Płd. Arabia. Firma agenturowa w Adenie interesuje się importem z Polski wyrobów szklanych. E/309984/H.

Bułgaria. Poważna firma w Sofii pragnie otrzymać przedstawicielstwo polskich hut produkujących szkła do lamp oraz latarek naftowych P/31472/73/TC.

Egipt. Firma w Aleksandrii pragnie otrzymać przedstawicielstwo polskich fabryk szkła. Zw/1847/37/hm.

Kalifornia. Firma w San Francisco interesuje się zakupem artykułów szklanych w Polsce. Zw/2353/37/hm.

Palestyna. Firma agenturowa w Tel-Aviv obejmie przedstawicielstwo na szkło i wyroby szklane. E/31945/95/H.

Pewna firma palestyńska prosi o oferty na wszelkiego rodzaju szkło stołowe w szczególności zastawy do kompotów, owoców i t. d. P/31913/63/TC.

Wiadomości z zagranicy.

ANGLIA. Nowy instytut badań szklarskich.

Pierwszy kamień pod nowy instytut badań szklarskich został położony w Sheffield 9 listopada r. ub. z okazji 21-lecia Ang. Tow. Technologii Szkła.

W uroczystości tej brali udział przedstawiciele przemysłu szklanego i Uniwersytetu w Sheffield.

CZECHOSŁOWACJA. Walka o ceny w przemyśle szkła taflowego.

Wskutek zawiązania nowego Tow. Akc. Hut Szkła i wskutek niedotrzymania poszczególnych postanowień umowy kartelowej przez jedno z północno-czeskich przedsiębiorstw, powstały w łonie organizacji kartelowej hut szkła taflowego i specjalnego poważne różnice, które spowodowały, że dalsze dotrzymania niektórych punktów zobowiązań kartelowych stało się iluzoryczne. By usunąć te różnice między członkami kartelu, kierownictwo kartelu ustanowiło niedawno kary pieniężne za niedotrzymanie zobowiązań, jak również wydało postanowienia o zachowaniu określonej granicy między cenami hurtowymi a detalicznymi. Okazało się jednak, że te środki nie wystarczą do zabezpieczenia i utrzymania stałego podziału ilości produkcji. Kilka mniejszych firm zgłosiło wystąpienie z kartelu.

FRANCJA. Zmniejszenie zbytu szkła szybowego na użytek automobilizmu.

Podczas zebrania Tow. „Citroën" w dniu 10 grudnia, prezes zaznaczył, że Francja, pomimo iż stała przez szereg lat na czele europejskiej produkcji samochodów, straciła to miejsce w 1931 r.

Obecnie jest ona na trzecim miejscu po Anglii i Niemczech. W roku 1937 Francja wyprodukowała 204.000 wozów (w roku 1931 — 300.000) Anglia — 461.000, Niemcy — 301.000.

W związku ze spadkiem produkcji samochodów bardzo znacznie zmalało zapotrzebowanie na szkło szybowe.

FRANCJA. Rozszerzenie prawa wwozu na artykuły szklane.

Dekretem z dnia 21. XI. 1937 r. („Journal Officiel" z dnia 23. XI. 37 r.) zostało rozszerzone prawo wwozu na następujące artykuły szklane: szkło szybowe barwione, szkła optyczne, wyroby galanteryjne, sztuczną biżuterię.

NIEMCY. Umowa z czeskim przemysłem szklanym.

W Dreźnie została zawarta umowa między niemieckim syndykatem szkła wklęsłego i czeskim przemysłem szklanym, regulująca ceny szkła oświetleniowego, przeznaczonego na eksport do Belgii i Holandii. Prócz tego prowadzone są rozmowy, zmierzające do zawarcia nowej umowy, dotyczącej innych rynków zagranicznych.

— Import i eksport szkła szybowego w I półroczu 1937 roku.

Import szkła szybowego zwykłego dmuchanego lub mechanicznego podniósł się w ciągu I-go półrocza 1937 r. do 39.091 q. m., wartości 658.000 RM., wobec 36.236 q. m. wartości 734.000 RM w tymże okresie roku ubiegłego.

W tej liczbie Czechosłowacja importowała 37.094 q. m., resztę zaś, stanowiącą 1.997 q. m.—Belgia.

Eksport wzrósł do 122.931 q. m., wartości 1.974.000 RM., wobec 145.914 q. m., wartości 2.117.000 RM.

Głównymi odbiorcami szkła szybowego są: Dania (30.805 q. m.), Anglia (26.723 q. m.), Niderlandy (10.806 q. m.), Turcja (7.037 q. m.) i Brazylia (6.788 q. m.).

SZWAJCARIA. Clenie szkła „Thorax".

Główna Dyrekcja Ceł zdecydowała, że szkło „Thorax", składające się z 5 płyt szkła cienkiego, połączonych płytami z celuloidu, ma być clone jako szkło grube wykończone w/g pozycji taryfy 704c albo 704 d.

U. S. A. Silne ożywienie przemysłu szklanego.

Dziennik „Annalist" stwierdza, że zbyt amerykańskich artykułów szklanych osiągnął w 1937 r. 300 milionów dolarów (o 9% więcej niż w roku ubiegłym a prawie tyle co zbyt w najlepszym okresie 1929 r. wynoszący 305 milionów dolarów). Przyrost ten spowodowany został wzrostem produkcji szkła butelkowego (150 milj. $ czyli o 20 milj. $ więcej niż w roku 1929). Porównanie produkcji 1937 i 1929 r. według głównych rodzajów przedstawia się następująco:

	1937		1929	
	milj. $	%	milj. $	%
Szkło dęte butelkowe .	150	50,0	130	42,6
Różne artykuły szklane .	75	25,0	80	26,2
Szkło okienne	40	13,3	50	16,4
Szkło taflowe inne . . .	35	11,7	45	14,8
	300	100,0	305	100,0

Do wzrostu pierwszej pozycji przyczyniło się szersze zastosowanie szkła w przemyśle spożywczym i zniesienie prohibicji. Średnia miesięczna produkcja butelek wyniosła około 4,5 milj. grosów, podczas gdy w 1929 r. 2,4 milj. grosów. Ilościowo produkcja wzrosła więc o 90% w porównaniu z 1929 rokiem, ale jej wartość podniosła się tylko o 15%.

TURYNGIA. Budowa nowej huty szklanej.

W Neustadt-Gillersdorf (okręg Arnstadt) buduje się nową hutę szklaną, mającą przede wszystkim wytwarzać szkło opakunkowe.

Z. S. R. R. Rozwój przemysłu szkła szybowego.

Przemysł szkła szybowego został zreorganizowany i w zupełności dorównowuje teraz przemysłowi innych krajów Europy. Założono w Moskwie Instytut Technologii Szkła dla badań naukowych, któreby służyły przemysłowi szklanemu. Pierwszym osiągnięciem Instytutu jest wprowadzenie produkcji szkieł nierozpryskujących. Warstwy szkła są sklejane mieszaniną krzemianu sodu i kazeiny w 100°C przez 3 minuty pod ciśnieniem 14 kg/cm² (atmosfer).

Informacje.

Rewizja stawek ubezpieczenia od wypadków.

Na terenie Związku Izb przemysłowo-handlowych prowadzone są obecnie systematyczne prace nad ustaleniem stanowiska samorządu gospodarczego wobec nadesłanego do zaopiniowania projektu zmiany taryfy składek za ubezpieczenie wypadkowe.

Prace te prowadzi Związek Izb w jedenastu podkomisjach branżowych, a mianowicie: górniczo-hutniczej, przem. metalowego, chemicznego, mineralnego, budowlanego, włókienniczego i konfekcyjnego, papierniczego i graficznego, garbarskiego, drzewnego, spożywczego, przeds. użyteczności publicznej oraz handlu i usług.

Zadaniem badań podkomisji jest m. in. stwierdzenie, czy oznaczenie w projekcie kategorii i klasy niebezpieczeństwa dla poszczególnych rodzajów przedsiębiorstw jest właściwe.

W sprawie przedłużenia czasowego obniżenia składek za ubezpieczenia społeczne.

Na skutek starań Centralnego Związku Przemysłu Polskiego, został złożony projekt rządowy ustawy przedłużającej działanie dekretu Prezydenta R. P. z dn. 14. I. 36 r. o czasowym obniżeniu składek za ubez-

pieczenia społeczne do końca marca 1939 r. (Druk Sejmowy Nr. 611).

Projekt ten brzmi, jak następuje:

„Art. 1. Obniżkę składek za ubezpieczenie emerytalne robotników i pracowników umysłowych, wprowadzoną art. 1 dekretu Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 14 stycznia 1936 roku o czasowym obniżeniu składek za ubezpieczenie emerytalne robotników i pracowników umysłowych oraz za ubezpieczenie od wypadków i chorób zawodowych (Dz. U. R. P. Nr. 3, poz. 24), utrzymuje się w mocy na okres od dnia 1 stycznia 1936 r. do dnia 31 marca 1939 r.

Art. 2. Zawarte w art. 2 dekretu z dnia 14 stycznia 1936 rok (Dz. U. R. P. Nr. 3, poz. 24), upoważnienie Ministra Opieki Społecznej do obniżenia składek za ubezpieczenie od wypadków i chorób zawodowych przedłuża się na okres ubezpieczenia od dnia 1 stycznia 1938 r. do dnia 31 marca 1939 r.

Art. 3. Wykonanie niniejszej ustawy porucza się Ministrowi Opieki Społecznej.

Art. 4. Ustawa niniejsza wchodzi w życie z dniem ogłoszenia.

Uzasadnienie. Z dniem 31 grudnia 1937 r. wygasa moc obowiązująca dekretu Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 14 stycznia 1936 r. o czasowym obniżeniu składek za ubezpieczenie emerytalne robotników i pracowników umysłowych oraz za ubezpieczenie od wypadków i chorób zawodowych (Dz. U. R. P. Nr. 3, poz. 24), oraz wydanych na tej podstawie rozporządzeń Ministra Opieki Społecznej o obniżeniu składek za ubezpieczenie od wypadków i chorób zawodowych.

Przywrócenie składek do pierwotnej wysokości oznaczałoby zwiększenie rocznego przypisu składek za ubezpieczenia społeczne o łączną kwotę około 37,9 milionów zł., z czego kwota 21,2 milionów zł. obciążałaby świat pracy, ściślej około 14 milionów zł. przypadałoby na robotników, a około 7,2 milionów zł. na pracowników umysłowych. Tego rodzaju zmniejszenie się globalnej kwoty zarobków pracowniczych przy stosunkowo niskim ich poziomie i pewnej niewielkiej zresztą zwyżce kosztów utrzymania, wydaje się niewłaściwe w chwili obecnej zarówno z punktu widzenia bezpośrednich i doraźnych interesów świata pracy, jak również ze względów ogólnopaństwowych, gdyż musiałoby spowodować ograniczenie sił konsumcyjnych szerokich warstw ludności. Ponadto natychmiastowe zwiększenie wpływów ubezpieczeń społecznych, których dotyczy projekt ustawy, nie jest konieczne dla doraźnego utrzymania poziomu świadczeń.

Przywrócenie poprzedniej wysokości składek zwiększyłoby również wydatki, przypadające na pracodawców, o kwotę około 16,7 milionów zł. rocznie, co w okresie narastającej dopiero koniunktury mogłoby także wywołać pewne trudności".

Należy zaznaczyć, iż wygasający dekret z dn. 14. I. 36 r. stosuje się jeszcze do zarobków osiągniętych w grudniu r. b., od których składki płacone są do 10 stycznia 1938 r. Nie uchwalenie więc dotąd przez parlament projektowanej ustawy nre narusza w niczem stanu dotychczasowego.

Odpowiedzialność za niezgłoszenie pracowników do ubezpieczenia.

Art. 112 rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 24. XI. 1927 roku o ubezpieczeniu pracowników umysłowych, przewiduje odszkodowanie od pracodawcy dla pracownika, który z powodu niezgłoszenia go do ubezpieczenia utracił prawo do świadczeń, jakie by mu przysługiwały z tytułu tego ubezpieczenia.

W przypadku gdy formalne wykonanie obowiązku zgłoszenia pracowników do ubezpieczenia powierzone zostanie jednemu z pracowników tegoż pracodawcy a pracownik ten powierzonej mu czynności nie wykona — powstaje zagadnienie kto ponosi odpowiedzialność za szkodę, oraz kwestia czy pracownik, który w danym przypadku zawinił może domagać się od pracodawcy — na podstawie cyt. art. 112 — wynagrodzenia szkód z powodu niezgłoszenia go do ubezpieczenia.

Na powyższym tle Sąd Najwyższy Izba Cywilna w orzeczeniu z dnia 8. II. 1937 r. L. C. II. 2423/36 wypowiedział następującą opinię:

„Pracownik, który jako pełnomocnik pracodawcy miał obowiązek ubezpieczenia pracowników, zajętych u danego pracodawcy i obowiązku tego nie wykonał, odpowiada wobec pracodawcy za wyrządzoną tym szkodę. Pracownik ten, nie ubezpieczywszy siebie nie może dochodzić ze skutkiem przeciw pracodawcy szkody powstałej wskutek niezgłoszenia go do ubezpieczenia".

Sąd najwyższy stanął więc na stanowisku, że: 1) w omawianym przypadku pracodawca odpowiada wobec pracowników za szkodę powstałą wskutek nie zgłoszenia ich, 2) pracodawca ma prawo domagać się od pracownika wynagrodzenia poniesionej w ten sposób szkody, 3) pracownik który, będąc upełnomocniony przez pracodawcę do zgłoszenia pracowników do ubezpieczenia, siebie nie zgłosił — nie może żądać od pracodawcy odszkodowania z art. 112 cyt. rozporz.

Księgowanie faktur.

Najwyższy Trybunał Administracyjny wydał w wyroku z dn. 13. III. 35 r. L. Rej. 11488/32 orzeczenie, że:

„Księgowanie zakupów towaru nie z chwilą otrzymywania faktur, lecz w miarę dokonywania wypłat za nabyty towar, uzasadnia uznanie ksiąg handlowych za wadliwe i całkowite pominięcie ich, jako środka dowodowego".

W związku z powyższym wyrokiem N. T. A. Izba Przemysłowo-Handlowa w Warszawie zwróciła się w swoim czasie do Ministerstwa Skarbu o wyjaśnienie, w jakim zakresie postanowienia powyższego wyroku będą stosowane przez władze skarbowe. Izba przytoczyła szereg okoliczności uniemożliwiających księgowanie przez przedsiębiorstwa faktur natychmiast po ich otrzymaniu.

W odpowiedzi na powyższe wystąpienie Izby Przemysłowo-Handlowej, Ministerstwo Skarbu w piśmie z dn. 18. XI. 1937 r. Nr D. V. 10666/1/37, wyraziło pogląd, że omawiany wyrok N. T. A. dotyczy w pierwszym rzędzie nie kwestii terminu księgowania faktur, lecz kwestii księgowania zakupów towarów do-

piero w miarę dokonywania wpłat za nabyty towar, które to okoliczności bezwzględnie, zdaniem Ministerstwa, muszą dyskwalifikować prowadzone księgi.

O ile chodzi natomiast o kwestię, w jakim terminie należy księgować faktury, to Ministerstwo Skarbu stoi na stanowisku, że otrzymana faktura powinna być zaksięgowana natychmiast po jej nadejściu i to bez względu na okoliczność, czy towar już nadszedł.

Ewentualny zwrot towaru, jako transakcja zupełnie odrębna od transakcji zakupu towaru, powinna być w prawidłowo prowadzonych księgach również uwidoczniona.

Opłaty za uprawnienia przemysłowe cudzoziemców.

W sprawie opłat stemplowych od decyzji dopuszczających cudzoziemca do uzyskania uprawnienia przemysłowego Ministerstwo Przemysłu i Handlu po porozumieniu z Ministerstwem Skarbu wyjaśnia (Nr PA. III. 2/66) co następuje:

Za koncesję w rozumieniu art. 156 p. 5 ustawy o opłatach stemplowych należy uważać zezwolenie na prowadzenie przedsiębiorstwa zarobkowego, którego udzielenie zależy od uznania właściwego urzędu państwowego bez względu na to, jak to zezwolenie jest nazwane, w odnośnych przepisach prawnych.

Decyzje dopuszczające cudzoziemców do uzyskania uprawnień przemysłowych są koncesjami w rozumieniu art. 156 pkt. 5 u. o. s. i podlegają opłacie stemplowej w wysokości 40 zł.

Kształcenie zawodowe pracowników przemysłu metalowego.

27 stycznia r. b. w lokalu Izby Przemysłowo-Handlowej w Warszawie odbyła się duża konferencja w sprawie kształcenia i dokształcania zawodowego pracowników przemysłu metalowego organizowana przez Komisję Oświatową Stowarzyszenia Inżynierów Mechaników Polskich.

Na konferencji byli obecni Pan Minister Opieki Społecznej M. Zyndram Kościałkowski, Wice Minister Spraw Wojskowych A. Litwinowicz, przedstawiciele Ministerstw Spraw Wojskowych, Przemysłu i Handlu, W. R. i O. P., Komunikacji oraz liczni przedstawiciele organizacyj branżowych, technicznych i naukowych.

Tematem obrad były następujące referaty:

Dyr. Dep. Szkół Zawodowych, p. Jana Firewicza: „Stan obecny szkolnictwa zowodowego grupy zawodowej i możliwości jego rozwoju".

Prof. inż. L. Uzarowicza: „Dokształcanie uczniów, pracowników wykwalifikowanych i przyuczonych dla potrzeb przemysłu metalowego".

Dyr. inż. Jana Piotrowskiego: „Szkoły fabryczne w Polsce".

Prof. inż. L. Uzarowicza: „Sprawa wydawnictw technicznych książkowych".

Red. inż. Cz. Mikulskiego: „Sprawa uruchomienia czasopisma dla rzemieślników i majstrów".

Po wysłuchaniu niezmiernie ciekawych, a bardzo gruntownie opracowanych referatów i po przeprowadzonej dyskusji Konferencja uchwaliła szereg doniosłych wniosków.

Uzupełnienie taryfy na przewóz butli i gąsiorów szklanych.

W pozycji 1166 a) K. t., ustalonej dla hut szklanych butelek próżnych, dodano, że do pozycji tej należą butle, gąsiory i t. p. włożone w kosze.

Zmiana ta obowiązuje od dnia 17 grudnia 1937 roku (Dz. T. Nr. 53, poz. 772, T. Cz. I—B, str. 117).

Stan zatrudnienia w hutach szklanych.

Na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego (Wiadomości Statystyczne) w hutach szklanych zatrudnionych było ogółem w m. listopadzie 1937 r. 16.207 robotników, wobec 14.641 robotników w tymże kresie 1936 r.

Przy produkcji pracowało w miesiącu listopadzie 1937 r. 15.123 robotników, wobec 13.575 robotników w analogicznym okresie 1936 r.

Jak Niemcy traktują muzeologię techniczną.

Muzeum Techniki w Monachium, powszechnie zwane „Deutsches Museum" — jest dzisiaj chlubą nietylko Niemiec, ale i Europy. Szczyci się ono pół milionem zwiedzających rocznie, w tym trzema tysiącami wycieczek szkolnych. Placówka ta stale zatrudnia około 177 pracowników (personel naukowy, warsztatowy, biblioteczny, administracyjny i t. d.). Rozwój tego Muzeum nie zatrzymuje się ani na chwilę, co ma do zawdzięczenia w dużym stopniu poparciu czynników rządowych i samorządowych. Na budżet eksploatacyjny Muzeum, wynoszący zgórą 1,1 miliona marek rocznie, (i to trwa od 25 lat!), składają się głównie: Skarb Rzeszy, Skarb Bawarii i miasto Monachium — kwotami po dwieście kilkadziesiąt tys. rocznie. W szczególności dotacja miasta Monachium obejmuje między innymi zwrot wszystkich wydatków na opał, elektryczność, gaz i wodę oraz kilkudziesięciu tys. marek gotówką. Pozostałe dwieście kilkadziesiąt tys. mk. dają bilety wejścia, składki członkowskie (około 65 tys. mk.) i roczne zapisy spadkowe, które w r. 1936/7 wyniosły około 60 tys. mk. Układ całego preliminarza budżetowego jest bardzo charakterystyczny i świadczy o wielkich ułatwieniach z jakimi ma do czynienia muzeologia techniczna w państwie o dużej kulturze technicznej.

Majątek Muzeum przedstawia wartość 40 milionów mk., w tym 2/3 stanowi wartość budynków, ponad 1/4 — wartość eksponatów, (reszta ruchomości). Majątek ten jest obciążony długiem, który spłacają rządy Niemiec i Bawarii — niezależnie od udzielonego rocznego stypendium na potrzeby bieżące Muzeum.

Nowy budynek, wznoszony obecnie dla Działu Samochodowego, korzysta ze specjalnej dotacji rządu Rzeszy w kwocie 800 tys. mk. Pomieszczenie to będzie wypełnione eksponatami specjalnie przygotowanymi przez niemiecki przemysł samochodowy.

Z danymi powyżej opisanymi powinien się obznajmić cały polski świat przemysłu i techniki, a również przedstawiciele naszego Rządu i samorządu stołecznego.

Nowoczesna muzeologia techniczna, to wielka dźwignia dla podniesienia wzwyż licznych zastępów młodzieży oraz szerokiego ogółu. Polska i na tym polu w ostatnich paru latach zdziałała już wiele, a nawet bardzo wiele. Powstałe piękne dzieło należy jednak otoczyć specjalnie troskliwą opieką ze strony trzech czynników t. j. Rządu, samorządu i społeczeństwa. Dopiero w łącznym, harmonijnym wysiłku może utrwalić swój byt dzieło, którego brak bardzo ujemnie wpływał w ubiegłych dziesiątkach lat na świadomość szerokich sfer obywateli odnośnie znaczenia techniki dla państw nowoczesnych!

Polskie Muzeum Techniki i Przemysłu, organizowane z rozmachem w stolicy kraju zaczyna promieniować coraz intensywniej, a urok jego polega na umiejętnym kojarzeniu wartości historycznych z potrzebami i zagadnieniami najbardziej aktualnymi dla naszej polskiej rzeczywistości.

Bibliografia.

„Bezpieczeństwo i Higiena Spawacza".

Nakładem wydawnictwa „Bezpieczeństwo i Higiena Pracy" Organu Publikacyjnego Koła Inżynierów Bezpieczeństwa Pracy przy Stowarzyszeniu Techników w Warszawie, ukaże się w najbliższym czasie broszura p. t. „Bezpieczeństwo i Higiena Spawacza" opracowana w porozumieniu ze Stowarzyszeniem dla Rozwoju Spawania i Cięcia Metali w Warszawie. Cena broszury wyniesie 80 gr., a przy zamówieniu większej ilości 50 gr. szt.

Z uwagi na celowość rozkolportowania możliwie dużej ilości egzemplarzy tej broszury wśród spawaczy oraz personelu pomocniczego, zwracamy uwagę zainteresowanych na powyższe.

Adres Wydawnictwa, Warszawa, Polna 40, Tel. 8.35-83.

„Hutnictwo Żelazne — Polski Słownik Techniczny".

Ukazanie się — nakładem Związku Polskich Hut Żelaznych — 2 zeszytów słownika hutniczego (zesz. I — Tworzywo i paliwo — wielkie piece, zeszyt II — Świeżarki i piece pudlingowe — stalownie — walcownie, młotownie i tłoczalnie), zawierającego znaczenie wyrazów i równoznaczniki w językach obcych — jest niewątpliwie wydarzeniem niecodziennym w naszym życiu technicznym i gospodarczym. Przedmowa słownika mówi nam o historii jego powstania, o organizacji i sposobie pracy Komitetu Redakcyjnego, który z ramienia wydawcy, tj. Związku Polskich Hut Żelaznych, prowadzi tę pracę. Zarówno skład Komitetu Redakcyjnego, do którego zostali powołani wybitni naukowcy i praktycy w dziedzinie hutnictwa oraz słownikarstwa, jak również wydawca — gwarantują wysoki poziom tej pracy, która wypełnia istniejącą lukę w dziedzinie naszego słownictwa technicznego.

Jedną z cech słownika jest polszczenie terminologii obcojęzycznej, jaka przez lata długiej niewoli utrwaliła się w naszym słownictwie. Dotyczy to przede wszystkim nazw robotników, które już od dawna domagały się spolszczenia. Spotykamy więc w słowniku bardzo wiele tych nazw, zakończonych na: -owy (podobnie jak gajowy, polowy, borowy): koksownicowy, gardzielowy, piecowy, żużlowy itd.; na -acz (jak palacz): ładowacz, oznaczacz itd. oraz na -arz (jak stolarz, rymarz): popielarz, paczkarz, tłoczarz itd. To samo widzimy w zakresie nazw maszyn, a więc podaje słownik takie nazwy, jak: tłoczarka, wybijarka, walcarka, wsadzarka itd.

Cały układ słownika, jak również podawanie obcej terminologii aż w 4 językach — sprawiają, że słownik ten śmiało możemy zaliczyć do najlepszych wydawnictw tego rodzaju.

Bilanse Hut Szklanych.

BELGIJSKA SPÓŁKA AKCYJNA

Towarzystwo Południowo Polskich Hut Szklanych

dawniej Południowo Rosyjskich Hut Lustrzanych

Siedziba Główna w Brukseli przy ul. Henri Maus 37/39 (Belgia)

Bilans na dz. 30 czerwca 1937 r. Oddziałów w Polsce

AKTYWA. — Unieruchomione: Oddział w Radomiu: Budynki fabr. zł 165.831·12; Budynki mieszkalne zł 112.207·69; Maszyny i urządz. zł 125.910·06; Ruchomości zł 3.768·34; Ogółem zł 407.717·21; Oddział w Szczakowie: Maszyny i urządzenia zł 652.965·45; Ruchomości zł 9.615·88; Ogółem zł 662.581·33; Siedziba w Warszawie: Ruchomości zł 7.065·57; Oddział w Ząbkowicach: Budynki fabrycz. zł 677.373·49; Budynki gospod. zł 3.473·53; Budynki mieszk. zł 225.849·20; Masz. i urządz. zł 1.872.299·32; Ruchomości zł 35.703·45; Ogółem zł 2.814.698·97; Razem zł 3.892.063·08; Aporty - patenty zł 56.250·01; Aktywa płynne: Różne zapasy surowców zł 570.586·90; Gotowe wyroby zł 1.252.390·39; Dłużnicy zł 478.785·77, Sumy przechodnie zł 25.135·54; Aktywa rozporządzalne: Kasy i banki zł 390.217·05; Papiery procentowe zł 167.182·61; Ogółem zł 557.399·67; **Ogółem zł 6.832.611·35.**

PASYWA.—Własne Spółki: Kapitał wydzielony zł 2.062.500·00; Kapitał rezerwowy zł 20.542·14; Zarząd Główny zł 863.839·42; Rachunek amortyzacji: saldo na 1/VII 1936 r. zł 2.528.776·50, amortyzacja na 1936/1937 r. zł 147.632·65, Ogółem zł 2.676.409·15, mniej storna w 1936/37r. zł 27.609·44, Ogółem zł 2.648.799·71; Pasywa względem osób trzecich; Wierzyciele zł 233.617·07; Zaległe (niewymierzone) podatki zł 34.621·26; Zobowiązanie kartelowe zł 41.242·98; Różne fundusze zł 16.321·43; Sumy przechodnie zł 97.038·93, Zyski i straty zł 814.088·41; **Ogółem zł 6.832.611·35.**

Zyski i straty.

KREDYT. — Wartość magazynów szkła na 1/VI 1937 r. zł 1.252.390·39; Zmiany na składach zł 10.177·19; Wpływy ze sprzedaży zł 3.835.172·75; Różne wpływy zł 51.016·07; **Ogółem zł 5.148.756·40.**

DEBET. — Wartość magazynów szkła na 30/VII 1936 r. zł 569.587·54; Zmiany na składach zł 435·50; Koszty produkcji zł 2.416.269·55; Koszty sprzedaży zł 1.120.431·95; Amortyzacja za rok operacyjny zł 147.632·65; Różne wydatki zł 80.310·80; Zysk zł 814.088·41; **Ogółem zł 5.148.756·40.**

Polskie Zakłady Philips, Spółka Akcyjna

Bilans na dz. 30/IV 1937 r.

STAN CZYNNY. – Nieruchomości zł 7.159.063·03; Urządzenia techniczne i inwentarz zł 4.195.511·01; Gotówka w kasie i bankach zł 107.250·79; Papiery procentowe i udziały zł 1.890.888·00; Zapasy surowców i towarów zł 7.426.647·97; Dłużnicy zł 16.754.035·75; Sumy przechodnie zł 88.746·89; Straty i zyski z lat ubiegłych zł 1.301.644·26; **Razem zł 38.923.787·70.**
Gwarancje zł 17.330.592·70.

STAN BIERNY. — Kapitał akcyjny zł 14.000.000·00; Kapitał zapasowy zł 106.118·02; Kapitał amortyzacyjny zł 3.116.494·05; Wierzyciele zł 19.740.369·60; Różne pasywa zł 59.482·46; Sumy przechodnie zł 771.894·55; Zysk za okres sprawozdawczy zł 1.129.429·02; **Razem zł 38.923.787·70.**

Rachunek strat i zysków

WINIEN. — Koszty ogólne zł 9.180.025·26; Amortyzacja zł 570.321·57; Podatki i świadczenia socjalne zł 1.387.287·92; Zysk netto zł 1.129.429·02; **Razem zł 12.267.063·77.**

MA. — Zysk brutto zł 12.267.063·77; **Razem zł 12.267.063·77.**

Okólniki Centralnego Związku Przemysłu Polskiego

Centralny Związek nadesłał następujące okólniki:

Wydziału Ekonomicznego z dnia 13 stycznia 1938 r. N 115/E. 1 instrukcje Komisji Dewizowej dotyczące odwołania upoważnienia do przydziału akredytyw na wyjazdy do Czechosłowacji,

z dnia 26 stycznia 1938 r. N 287/E. 3 instrukcje Komisji Dewizowej w sprawie depozytów cudzoziemców.

Wydziału Komunikacyjnego z dnia 29 grudnia 1937 r. N 99 o zmianach i uzupełnieniach taryfowych, oraz o egzaminowaniu pracowników kolei użytku publicznego i prywatnego, nie będących w zarządzie przedsiębiorstwa „Polskie Koleje Państwowe“,

z dnia 30 grudnia 1937 r. N 100 w sprawie opłat za świadczenia na prywatnych bocznicach normalnotorowych,

z dnia 20 stycznia 1938 r. N 101 o zmianach i uzupełnieniach taryfowych.

Wydziału Pracy z dnia 4 stycznia 1938 r. N 78 w sprawie nowego rozporządzenia o postępowaniu i wymiarze składek z tytułu zabezpieczenia na wypadek bezrobocia i opłat na fundusz pracy.

Powyższe okólniki zostały w odpowiednich terminach rozesłane pp. Członkom Związku Hut Szklanych pocztą, jako druki.

PRODUKCJA i ZBYT SZKŁA

według danych Głównego Urzędu Statystycznego

w miesiącu listopadzie 1937 r.

RODZAJ SZKŁA	Produkcja		Zbyt	
	ton	tys. zł.	ton	tys. zł.
Szkło taflowe	2.806	1.151	3.151	1.295
Szkło butelkowe	6.031	2.195	5.723	2.078
w tym monopolowe	(4.037)	(1.324)	(3.734)	(1.228)
Szkło stołowo-galanteryjne	813	809	878	874
	9.650	4.155	9.752	4.247

Cena za ogłoszenia: Strona 200 zł., 1/2 strony 120 zł., 1/4 strony 60 zł., 1/8 strony 30 zł.

Wydawca: ZWIĄZEK HUT SZKLANYCH w POLSCE. Redaktor: **Antoni Tarwid**

Druk. „Royal”, W-wa, Chmielna 30. Tel. 5.95-71.

Nr. Nr. wykazu statyst.	NAZWA TOWARU	PRZYWÓZ		WYWÓZ	
		kg.	zł.	kg.	zł.
90900	Szkiełka do zegarków	—	—	19	389
91000	Mozaika i sztuczne części składowe do mozaiki	—	—	—	—
91110	Wata, przędza — szklane	112	766	—	—
91130	Oczy szklane	84	1.602	—	—
91200	Tkaniny szklane i wyroby z nich; wyroby z waty i przędzy szklanej	2	59	—	—
	Szkło taflowe nieszlifowane, niepolerowane, grubości 5 mm. i mniej:				
91310	gładkie białe, półbiałe, barwy naturalnej,—bez wzorów i ozdób o powierzchni 0,25 m² i mniej	42.232	18.665	—	—
91311	gładkie białe, półbiałe, barwy naturalnej, bez wzorów i ozdób o powierzchni 0,25 do 0,5 m²	10.453	4.125	—	—
91312	gładkie białe, półbiałe, barwy naturalnej, bez wzorów i ozdób o powierzchni powyżej 0,5m²	30.813	15.531	—	—
91320	gładkie, barwne, mleczne — bez wzorów i ozdób	1.413	2.297	—	—
91330	wszelkich barw wypukłe, faliste, karbowane, wzorzyste, żyłkowane, matowane	1.528	4.243	8	10
91340	z upiększeniami, malowidłami; szkła składane w oprawie ołowianej, miedzianej i t. p.	32	697	—	—
91350	do wyrobu płyt fotograficznych	—	—	—	—
	Szkło taflowe grubości powyżej 5 mm. nieszlifowane, niepolerowane, niematowane o powierzchni:				
91410	1000 cm² i mniej	—	—	—	—
91420	powyżej 1000 do 4000 cm²	33	16	—	—
91430	powyżej 4000 do 10000 cm²	522	302	—	—
91440	powyżej 10000 do 20000 cm²	1.069	616	—	—
91450	powyżej 20000 do 40000 cm²	793	457	—	—
91460	powyżej 40000 do 70000 cm²	3.058	1.112	—	—
91470	powyżej 70000 cm²	868	478	—	—
91500	Szyby lustrzane szlifowane, polerowane, również matowane	48.361	76.837	—	—
91600	Szyby lustrzane i szkło taflowe z brzegiem szlifowanym (biseaute)	152	2.092	—	—
91700	Szyby lustrzane i szkło taflowe wszelkiej grubości z zaprawą lustrzaną	0	1	1	5
91800	Szyby lustrzane i szkło taflowe grubości powyżej 5 mm. ozdobne, z upiększeniami, malowidłami, również składane w oprawie miedzianej, ołowianej i t. p.	3	9	—	—
91900	Szyby lustrzane i szkło taflowe wszelkiej grubości z zaprawą lustrzaną, szyby lustrzane i szkło taflowe grubości powyżej 5 mm. ozdobne, z upiększeniami, malowidłami, również składane w oprawie miedzianej, ołowianej i t. p. — wszystko z brzegiem szlifowanym	142	1.158	—	—
92000	Lustra gotowe w oprawach z materjałów pospolitych, chociażby pozłacanych, posrebrzanych	22	131	—	—
92100	Lustra gotowe w oprawach z kosztownych materjałów	—	—	—	—
	Szkło taflowe z wtopioną siatką drucianą, lub z wtopionym drutem — wszelkiej grubości:				
92210	koloru naturalnego, białe	700	327	—	—
92220	szlifowane, również zabarwione w masie	—	—	—	—
92300	Szkło taflowe sklejane, chociażby z dodatkiem wkładki celuloidowej lub z innych temu podobnych materjałów	69	235	—	—
92410	Balony do fabrykacji żarówek	33	1.028	3.455	9.198
92420	Wyroby, oprócz osobno wymienionych, ze szkła białego, barwnego, przeznaczone do celów technicznych, — bez ozdób, chociażby rżnięte, szlifowane, matowane, z wtopioną siatką	7.215	45.442	—	—
	Razem	191.773	327.492	102.296	90.134
89600	Masa szklana w kawałkach do fabrykacji szkła, łom szklany	483.000	24.067	—	—
	OGÓŁEM	674.773	351.559	102.296	90.134